

SETTLEMENT SYSTEM BY CELLULAR PHONE

Publication number: JP2002183443

Publication date: 2002-06-28

Inventor: ONOE TORU

Applicant: JCB KK

Classification:

- international: **G06Q50/00; G06Q10/00; G06Q20/00; G06Q40/00;
G06Q50/00; G06Q10/00; G06Q20/00; G06Q40/00;
(IPC1-7): G06F17/60**

- European:

Application number: JP20000385097 20001219

Priority number(s): JP20000385097 20001219

Report a data error here

Abstract of JP2002183443

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a settlement system using a cellular phone via the Internet.

SOLUTION: This settlement system is provided with a Web site having a data receiving means receiving registration application data transmitted from the cellular phone and a means issuing an ID number to the registration application data and returning it to the cellular phone, an account in a financial institution, a balance database storing a deposited money amount, which is deposited to the account while the ID number is specified, as a balance while relating it to the ID number, and a payment means referring to the balance database for returning an examined result of the balance to a virtual shop when a balance check on a payment amount is demanded in trading at the virtual shop while specifying the ID number, updating the balance database on the basis of the payment amount, transmitting sales data to a credit card company, and performing payment processing about the payment amount on demand from the credit card company.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットを介しウェブサイトと情報伝送可能な携帯電話端末を用いる決済システムにおいて、

携帯電話端末から伝送される登録申請データの受付手段及び前記登録申請データに対してID番号を発行し前記携帯電話端末へ返送する手段を具備するウェブサイトと、

金融機関における口座と、

前記ID番号を特定して前記口座へ振込まれた振込金額を前記ID番号と関連付けて残高として格納する残高データベースと、

バーチャル店舗における取引において前記ID番号を特定して支払金額に関する残高確認要求があった場合に、前記ID番号に基づいて前記残高データベースを参照し残高確認の結果を前記バーチャル店舗へ返送すると共に、前記支払金額に基づき前記残高データベースを更新しかつ売上データをクレジットカード会社へ伝送し、前記クレジットカード会社からの請求に対し前記支払金額についての支払処理を実行する支払手段とを有することを特徴とする携帯電話端末による決済システム。

【請求項2】 前記登録申請データに対してさらにパスワードを発行することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話端末による決済システム。

【請求項3】 前記ID番号に関連付けた仮想クレジットカード番号を発行し、前記ID番号及び前記仮想クレジットカード番号を格納する会員データベースを有し、前記売上データの伝送の際に、前記ID番号に基づいて前記会員データベースを参照し、関連付けられた前記仮想クレジットカード番号を前記売上データと共に伝送することを特徴とする請求項1に記載の携帯電話端末による決済システム。

【請求項4】 インターネットを介しウェブサイトと情報伝送可能な携帯電話端末を用いる決済システムにおいて、

金融機関における口座と、

決済用アプリケーションを搭載したICチップを具備する携帯電話端末を特定する端末特定情報と共に前記口座への振り込みがあった場合に、前記端末特定情報に基づいて前記携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段と、

前記情報伝送ラインを介し前記携帯電話端末の前記決済用アプリケーションと連動することにより、前記振り込みに係る金額を残高として前記ICチップに書き込む手段と、

バーチャル店舗又はリアル店舗における取引における支払金額に関して前記携帯電話端末の前記ICチップに書き込まれた残高が確認されかつ更新されることにより前記取引が完了した後、前記店舗からの前記支払金額についての請求に対しその支払処理を実行する手段とを有す

ることを特徴とする携帯電話端末による決済システム。

【請求項5】 前記携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段が、前記携帯電話端末からインターネットを介してアクセス可能なウェブサイトであることを特徴とする請求項4に記載の携帯電話端末による決済システム。

【請求項6】 インターネットを介しウェブサイトと情報伝送可能な携帯電話端末を用いる決済システムにおいて、

クレジットカード会員により保有される第1の携帯電話端末からICチップを具備する第2の携帯電話端末へ供与する金額の情報及び前記第2の携帯電話端末を特定する端末特定情報を含む供与手続データを前記第1の携帯電話端末から伝送するべく前記第1の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段と、

前記供与する金額の情報に基づいて前記クレジットカード会員についての与信チェックを実行する与信手続手段と、

前記端末特定情報に基づいて前記第2の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段と、

前記情報伝送ラインを介し前記第2の携帯電話端末の前記ICチップに搭載された決済用アプリケーションと連動することにより、前記供与する金額を残高として前記ICチップに書き込む手段と、

バーチャル店舗又はリアル店舗における取引における支払金額に関して前記第2の携帯電話端末の前記ICチップに書き込まれた残高が確認されかつ更新されることにより前記取引が完了した後、前記店舗からの前記支払金額についての請求に対しその支払処理を実行する手段とを有することを特徴とする携帯電話端末による決済システム。

【請求項7】 前記第1の携帯電話端末が決済用アプリケーションを搭載したICチップを具備しかつ前記ICチップに前記クレジットカード会員の利用金額枠が記憶されることを特徴とする請求項6に記載の携帯電話端末による決済システム。

【請求項8】 前記第1の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段が、前記第1の携帯電話端末からインターネットを介してアクセス可能なウェブサイトであることを特徴とする請求項6に記載の携帯電話端末による決済システム。

【請求項9】 前記第2の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段が、前記第2の携帯電話端末からインターネットを介してアクセス可能なウェブサイトであることを特徴とする請求項6に記載の携帯電話端末による決済システム。

【請求項10】 請求項1乃至9のいずれかに記載の携帯電話端末による決済システムに用いられる携帯電話端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、移動体通信端末装置いわゆる携帯電話端末とインターネットを利用した決済システムに関し、特に、クレジットカードネットワークを活用した決済システムに関する。

【0002】

【従来の技術】昨今、携帯電話端末からインターネットを介して情報提供を受けた場合やデジタルコンテンツ（音声情報、画像情報等）を購入した場合、それらのサービスに対する支払についても、携帯電話端末を用いインターネットを介して行われるようになってきている。従来、携帯電話端末を用いるインターネットを介した決済は、次の2つの方式が中心となっている。

【0003】1) 移動体通信事業者が通話料金と合算し回収する方式

事業者にもよるが、2000円程度を支払の最大限度額とし、情報料やデジタルコンテンツ代金のみを対象とする。情報やデジタルコンテンツの提供者に替わって移動体通信事業者が、その通話料金と合算し、利用者の口座から引落したり、あるいは振込用紙を添付した請求書を送付して回収を行う方式である。

【0004】2) クレジットカードによる回収方式
情報やデジタルコンテンツの提供者が、予め個別に利用者のクレジットカード番号を登録させ、登録した利用者に対してID番号及びパスワード(PW)を発行する。利用者は、代金を支払う際にID番号及びパスワードを用いて決済指示をコンテンツ等提供者に対して行う。コンテンツ等提供者は、利用者から提示されたID番号及びパスワードを用いて本人認証を実施し、ID番号に関連付けられ登録されたクレジットカード番号にてクレジットカード決済を行う。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記1)は、個々の移動体通信事業者のサービス体制に依存せざるを得ず、汎用性に欠ける欠点がある。すなわち、多様な商品等の購入に対応できないことや、決済金額が比較的低額の場合に限られる等の難点がある。決済金額が比較的低額なのは、通信事業者が通話料金と合算し回収するとなると、場合によっては回収代行部分が、通話料金より高額となり本業の通話料金回収リスクが大きくなる為である。上記2)は、クレジットカード会員であることを前提としており、非クレジットカード会員は利用できない。

【0006】以上の現状に鑑み、本発明の目的は、非クレジットカード会員であっても利用可能な、携帯電話端末及びインターネットを利用した汎用性のあるクレジットカード方式の決済システムを提供することである。本発明における「クレジットカード方式」とは、通常のクレジットカード方式における与信チェックは必ずしも必要でないが少なくともクレジットカードネットワークを活用した支払方式であることを意味する。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するべく本発明は、以下の構成を提供する。

(1) インターネットを介しウェブサイトと情報伝送可能な携帯電話端末を用いる決済システムにおいて、携帯電話端末から伝送される登録申請データの受付手段及び前記登録申請データに対してID番号を発行し前記携帯電話端末へ返送する手段を具備するウェブサイトと、金融機関における口座と、前記ID番号を特定して前記口座へ振込まれた振込金額を前記ID番号と関連付けて残高として格納する残高データベースと、バーチャル店舗における取引において前記ID番号を特定して支払金額に関する残高確認要求があった場合に、前記ID番号に基づいて前記残高データベースを参照し残高確認の結果を前記バーチャル店舗へ返送すると共に、前記支払金額に基づき前記残高データベースを更新しかつ売上データをクレジットカード会社へ伝送し、前記クレジットカード会社からの請求に対し前記支払金額についての支払処理を実行する支払手段とを有する。

【0008】(2) 上記(1)の構成において、前記登録申請データに対してさらにパスワードを発行する。

【0009】(3) 上記(1)の構成において、前記ID番号に関連付けた仮想クレジットカード番号を発行し、前記ID番号及び前記仮想クレジットカード番号を格納する会員データベースを有し、前記売上データの伝送の際に、前記ID番号に基づいて前記会員データベースを参照し、関連付けられた前記仮想クレジットカード番号を前記売上データと共に伝送する。

【0010】(4) インターネットを介しウェブサイトと情報伝送可能な携帯電話端末を用いる決済システムにおいて、金融機関における口座と、決済用アプリケーションを搭載したICチップを具備する携帯電話端末を特定する端末特定情報と共に前記口座への振り込みがあった場合に、前記端末特定情報に基づいて前記携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段と、前記情報伝送ラインを介し前記携帯電話端末の前記決済用アプリケーションと連動することにより、前記振り込みに係る金額を残高として前記ICチップに書き込む手段と、バーチャル店舗又はリアル店舗における取引における支払金額に関して前記携帯電話端末の前記ICチップに書き込まれた残高が確認されかつ更新されることにより前記取引が完了した後、前記店舗からの前記支払金額についての請求に対しその支払処理を実行する手段とを有する。

【0011】(5) 上記(4)の構成において、前記携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段が、前記携帯電話端末からインターネットを介してアクセス可能なウェブサイトである。

【0012】(6) インターネットを介しウェブサイトと情報伝送可能な携帯電話端末を用いる決済システムにおいて、クレジットカード会員により保有される第1の

携帯電話端末からＩＣチップを具備する第２の携帯電話端末へ供与する金額の情報及び前記第２の携帯電話端末を特定する端末特定情報を含む供与手続データを前記第１の携帯電話端末から伝送するべく前記第１の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段と、前記供与する金額の情報に基づいて前記クレジットカード会員についての与信チェックを実行する与信手続手段と、前記端末特定情報に基づいて前記第２の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段と、前記情報伝送ラインを介し前記第２の携帯電話端末の前記ＩＣチップに搭載された決済用アプリケーションと連動することにより、前記供与する金額を残高として前記ＩＣチップに書き込む手段と、バーチャル店舗又はリアル店舗における取引における支払金額に関して前記第２の携帯電話端末の前記ＩＣチップに書き込まれた残高が確認されかつ更新されることにより前記取引が完了した後、前記店舗からの前記支払金額についての請求に対しその支払処理を実行する手段とを有する。

【００１３】（７）上記（６）の構成において、前記第１の携帯電話端末が決済用アプリケーションを搭載したＩＣチップを具備しかつ前記ＩＣチップに前記クレジットカード会員の利用金額枠が記憶される。

【００１４】（８）上記（６）の構成において、前記第１の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段が、前記第１の携帯電話端末からインターネットを介してアクセス可能なウェブサイトである。

【００１５】（９）上記（６）の構成において、前記第２の携帯電話端末との情報伝送ラインを確立する手段が、前記第２の携帯電話端末からインターネットを介してアクセス可能なウェブサイトである。

【００１６】（１０）上記（１）～（９）の構成の携帯電話端末による決済システムに用いられる携帯電話端末もまた本発明の一態様である。

【００１７】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

１）第１の実施形態

図１は、本発明の第１の実施形態による携帯電話端末及びインターネットを利用した決済システムの模式的な構成図である。図中、Ｓ１からＳ１１の矢印は、本実施形態におけるステップ１からステップ１１の概略的フローを示す。携帯電話端末１２は、本実施形態の決済システムの利用者により用いられ、インターネット１９を介してウェブページを閲覧し、かつウェブサイトとの間で双方向情報伝送可能な機能を具備する。例えば、ウェブブラウザ等のアプリケーションを搭載する。

【００１８】尚、本実施形態の利用者は、いずれのクレジットカード会社の会員でもないものとする。すなわち、いずれのクレジットカードも発行されておらず、通常のクレジットカード番号を持っていない。

【００１９】サーバ運営機関２０が、本実施形態におけるシステム運営のセンタ機関となる。サーバ運営機関は、ウェブサーバ（図示せず）によりウェブサイトを構築しており、インターネットを介して他のサイト（サーバサイト及びユーザサイト）と情報伝送可能である。サーバ運営機関２０は、残高データベースサーバ及びその記憶手段である残高データベース２２、会員データベースサーバ及びその記憶手段である会員データベース２４及び支払サーバ２６及びその記憶手段である支払データベースを有するが、それぞれの機能については後述するフローの説明において説明する。

【００２０】銀行等の金融機関３０には、利用者名義の口座３２と、サーバ運営機関名義の口座３４が存在する。図示の例では、これらの口座３２、３４が同じ金融機関に存在しているが、必ずしも同じ金融機関に存在する必要はない。双方の口座が同じ金融機関に存在する場合は、実現性（費用面、協力態勢）の点で好適である。

【００２１】バーチャル店舗４０は、ウェブサーバにより構築され、インターネットを介してアクセスされるウェブサイトにはけられた仮想店舗である。利用者は、インターネットを介しこのバーチャル店舗４０を設置するウェブサーバのＵＲＬを指定してアクセスし、デジタルコンテンツをダウンロードしたり、いわゆる電子ショッピングを行ったりすることができる。

【００２２】次に、図１の第１の実施形態のフローを説明する。

ステップ１：本実施形態による決済システムを利用しようとする携帯電話端末１２の保有者は、まず、携帯電話端末１２からインターネット１９を介してサーバ運営機関２０のウェブサイトへアクセスし、登録申請データを伝送する（Ｓ１）。登録申請データを受け付けたサーバ運営機関２４の会員データベースサーバは、登録申請した新会員のためにＩＤ番号及びパスワードを発行し、発行された情報を新会員の個人情報（氏名、住所等）と共に会員データベース２４内に格納する。

【００２３】図２は、会員データベース２４の概略的構成を示す図である。識別標識であるＩＤ番号及びセキュリティ確保のためのパスワードと関連付けて、さらに仮想クレジットカード番号を設定することが好適である。本発明の決済システムは、クレジットカード決済方式を活用するものであり、非クレジットカード会員である利用者を仮想的（一時的）にクレジットカード会員として取り扱うために個々に仮想クレジットカード番号を割り当てることが、効率的な処理のために好適である。従って、好適例では、固有のＩＤ番号及びパスワードに関連付けられた仮想クレジットカード番号が個々の利用者により割り当てられる。また、仮想クレジットカード番号は、特定のクレジットカード会社６０の番号であるとして設定される。この特定のクレジットカード会社６０は、本システムによる支払方法を承認し、サーバ運営機関２０

と仮想クレジットカード番号との関連を認知していることを前提とする。

【0024】ステップ2：ID番号とパスワードは利用者が利用するものであるため、利用者に通知される(S2)。仮想クレジットカード番号は、サーバ運営機関20が処理上利用するものであり、会員データベース24に保管されるが利用者には通知されない。

【0025】ステップ3及び4：利用者は、利用に先立ち、銀行等の金融機関30のサーバ運営機関名義口座34に所定の金額を振り込む。例えば利用者は、携帯電話端末12を用いてモバイルバンキング機能により利用者自身の口座32からサーバ運営機関名義口座34への振込依頼を行う(S3)。口座間の現金の移動は金融機関処理により実行される(S4)。また例えば、利用者は、コンビニエンスストアや金融機関に設置されたATM等の端末装置からサーバ運営機関名義口座34へ直接現金を振り込む(S3')。この場合の具体的な一実施例としては、コンビニエンスストアに設置されたMMK(マルチメディアキオスク端末装置)に専用コーナーを設け、そこで支払金額を指定し、同端末からレシートを出力させ、そのレシートをレジに持っていき支払いをする方法がある。別の実施例としては、端末装置に直接入金する方法が可能である。この振込において利用者は、振込者を特定するために自己のID番号を用いる。

【0026】サーバ運営機関20へ前払いされるこの所定の金額が利用者の利用可能枠となる。基本的には利用者がその金額を決定することができる。サーバ運営機関名義口座34への振込が行われたならば、サーバ運営機関20は、振込に用いられたID番号から会員を特定し、残高データベース22内にその会員の残高情報を格納する。

【0027】ステップ5：利用者は、携帯電話端末12を用いインターネット19を介してバーチャル店舗40へアクセスし、例えばデジタルコンテンツ等の商品を購入する(S5)。そして、利用者は本システムによる支払方法を指示する。例えば、携帯電話端末のバーチャル店舗40のウェブページの表示画面上に本システムによる支払を指定するための決済ボタンが表示されており、この決済ボタンを選択することにより支払指示データをバーチャル店舗に送信する。バーチャル店舗40は、本システムによる支払方法を予め承認していることを前提とする。

【0028】ステップ6：支払指示データがバーチャル店舗40へ送信されると、バーチャル店舗40からサーバ運営機関20のウェブサイトへリダイレクトされる。そして、サーバ運営機関20は利用者に対してID番号及びパスワードの入力を要求する。利用者が携帯電話端末12にID番号及びパスワードを入力したならば、サーバ運営機関20は、そのID番号に基づいて残高データベース22を参照し、その利用者すなわち会員の残高

情報を確認する(S6)。

【0029】ステップ7：利用者の支払金額が残高内であれば、バーチャル店舗40に対して承認データを送信する(S7)。このとき、サーバ運営機関20は、残高データベース22の残高から支払金額を減額し、残高を更新する。このステップで、バーチャル店舗40と携帯電話端末12との間の当該取引に関する処理は終了する。

【0030】ステップ8：一方、サーバ運営機関20は、残高確認を行い承認データをバーチャル店舗40に送信した後、当該取引に関するバーチャル店舗40の売上データを、既存のクレジットカードネットワーク機関50に対して送信する(S8)。売上データの支払に関する処理は、サーバ運営機関20の支払サーバ26により実行される。クレジットカードネットワーク機関50は、クレジットカード加盟店から伝送されてくるクレジットカード売上データを取りまとめ、各クレジットカード会社に配信する機関である。サーバ運営機関20は、売上データを送信する際に利用者の仮想クレジットカード番号を添付して送信する。このことは、通常の与信手続なしでクレジットカードによる売上があったものとみなして売上データを送信することに相当する。本実施形態のシステムは、利用者の前払いにより支払が確保される。

【0031】ステップ9：前述の通り、サーバ運営機関20の設定した仮想クレジットカード番号は、特定のクレジットカード会社60の番号として設定されている。クレジットカードネットワーク機関50は、仮想クレジットカード番号を通常のクレジットカード番号と同様に取扱い、該当するクレジットカード会社60へ売上データを配信する(S9)。

【0032】ステップ10：仮想クレジットカード番号と共に売上データを受け取ったクレジットカード会社60は、その売上データに基づいてバーチャル店舗40に対して代金を支払う(S10)。尚、本実施形態に関してバーチャル店舗40は、新たなシステムの導入は不要である。本実施形態の場合、利用者は、ID番号及びパスワードにより決済するので、バーチャル店舗40は、通常のクレジットカード処理の為の加盟店用システムを必要としない。バーチャル店舗40は、ID番号、パスワード、商品情報、店舗情報等をサーバ運営機関20に送り、その後、クレジットカード会社から支払を受けることとなる。

【0033】ステップ11：クレジットカード会社60は、売上データに基づいてサーバ運営機関20に対して支払請求を行う(S11)。サーバ運営機関20は、クレジットカード会社60に対して代金を支払う。

【0034】2) 第2の実施形態

図3は、本発明の第2の実施形態による携帯電話端末及びインターネットを利用した決済システムの模式的な構成図である。図中、S1からS6(S6')の矢印は、本

実施形態におけるステップ1からステップ6(6')の概略的フローを示す。

【0035】携帯電話端末12は、上記第1の実施形態と同様にインターネット19を介してウェブサイトへアクセスし、ウェブページを閲覧し、かつウェブサイトとの間で双方向情報伝送可能な機能を具備する。さらに、本実施形態では、携帯電話端末12がICチップ14を具備する。このICチップ14内には、本実施形態の実施に必要な決済用アプリケーションが搭載され、かつ、取引に関するデータ、例えば決済履歴データ及び残高データ16を記憶可能である。

【0036】本実施形態では、クレジットカード会社と一体化したサーバ運営機関70がシステム運営のセンタ機関となる。サーバ運営機関70は、ウェブサーバ72によりウェブサイトを構築しており、インターネットを介して他のサイト（サーバサイト及びユーザサイト）と情報伝送可能である。サーバ運営機関70は、さらに会員データベースサーバ及びその記憶手段である会員データベース74を有する。尚、本実施形態ではサーバ運営機関70は、クレジットカード会社でもあるが、本実施形態の説明で「会員」という場合は、通常の「クレジットカード会員」の意味ではなく本実施形態のシステムの利用者という意味での「会員」を意味する。本実施形態の利用者は、上記第1の実施形態と同じく、通常のクレジットカード会員でないものとする。

【0037】銀行等の金融機関30には、利用者名義の口座32と、サーバ運営機関名義の口座34が存在する。これらの口座32、34は、必ずしも同じ金融機関に存在する必要はない。

【0038】バーチャル店舗40は、クレジットカード加盟店（以下同じ）であり、クレジットカード決済処理のための加盟店用システムを具備する。加えて本実施形態では、通常のリアル店舗42におけるショッピング等の支払も行うことができる。リアル店舗42は、クレジットカード加盟店であり（以下同じ）、クレジットカード決済処理のための加盟店用システムを具備する。

【0039】次に、図3の第2の実施形態のフローを説明する。

ステップ1及び2：前述の通り、本実施形態のシステムの利用者の保有する携帯電話端末12のICチップ14には決済用アプリケーションが搭載されている。先ず、利用者は、銀行等の金融機関30のサーバ運営機関名義口座34に所定の金額を振り込む。例えば、携帯電話端末12を用いてモバイルバンキング機能により利用者自身の口座32からサーバ運営機関名義口座34への振込依頼を行う(S1)。口座間の現金の移動は金融機関処理により実行される(S2)。また例えば、利用者は、コンビニエンスストアや金融機関に設置されたATM等の端末装置からサーバ運営機関名義口座34へ直接現金を振り込む(S1')。直接振込の具体的実施例は、上記

第1の実施形態で述べた例と同様である。この振込において利用者は、振込者すなわち携帯電話端末12を特定するための端末特定情報を振込と共に通知する。端末特定情報は、電話番号若しくは本システムに対応する携帯電話端末に対して予め割り当てられたID番号等である。

【0040】サーバ運営機関70へ前払いされるこの所定の金額が利用者の利用可能枠となる。基本的には利用者がその金額を決定することができる。

【0041】ステップ3：サーバ運営機関名義口座34への振込が行われたならば、サーバ運営機関70に対して振込金額と端末特定情報が通知される(S3)。

【0042】ステップ4：サーバ運営機関70は、端末特定情報からその携帯電話端末12を特定した後、振込金額データを携帯電話端末12のICチップ14に書き込み、ICチップ14内の残高データ16を更新する。ICチップ14へのデータ書込においては、先ず、サーバ運営機関70と携帯電話端末12との間に情報伝送ラインを確立した後、サーバ運営機関70の処理サーバがデータ書込用アプリケーションを用いてICチップ内の決済用アプリケーションと連動する形態でデータを書き込む(S4)。

【0043】サーバ運営機関70と携帯電話端末12との間の情報伝送ラインは、例えば、サーバ運営機関70が携帯電話端末12へ電話をかけることによって成立する。上記端末特定情報が電話番号である場合は、これを利用して電話をかける。また、サーバ運営機関70は、携帯電話端末の電話番号とID番号を関連付けて格納した会員データベース74を有する。従って、上記端末特定情報がID番号である場合は、会員データベース74を参照することにより電話番号を取得し電話をかけることができる。情報伝送ラインの確立における別の例は、携帯電話端末12からサーバ運営機関70のウェブサイトへインターネットを介してアクセスすることによっても情報伝送ラインが成立する。この場合、携帯電話端末12からID番号を入力することにより、サーバ運営機関70は、携帯電話端末12を識別する。

【0044】ステップ5：利用者は、携帯電話端末12を用いインターネット19を介してバーチャル店舗40へアクセスし、例えばデジタルコンテンツ等の商品を購入する(S5)。利用者は、バーチャル店舗40に対して本システムによる支払方法を指示する。そして、携帯電話端末12とバーチャル店舗40との間で、ICチップを具備するICカードの場合と同様の手順で支払手続が実行される。例えば、クレジットカード向けICカードの標準であるEMV仕様に類似であって非接触ICカード用の方式に従う。この支払手続において、携帯電話端末12のICチップ14の残高データ16が確認され、支払金額が残高内であれば支払金額が減額され、残高データ16が更新される。同時に、取引に関する情報を含

む決済履歴データも書き込まれる。

【0045】ステップ5'：利用者は、ICチップ14を具備する携帯電話端末12を非接触ICカードと同様に用いることにより、リアル店舗42でも本実施形態のシステムによる支払手続を行うことができる(S5')。リアル店舗42には、本実施形態のシステムに対応した非接触ICカード用端末装置が設置されている。この端末装置により携帯電話端末12のICチップ14の残高データ16が確認され、支払金額が残高内であれば支払金額分が残高から減額され、残高データ16が更新される。同時に、取引に関する情報を含む決済履歴データも書き込まれる。

【0046】ステップ5及び5'により、店舗と利用者との間の当該取引に関する処理は終了する。尚、バーチャル店舗40及びリアル店舗42は、本システムによる支払方法を予め承認していることを前提とする。

【0047】ステップ6又は6'：その後、バーチャル店舗40又はリアル店舗42は、サーバ運営機関70すなわちクレジットカード会社に対して代金の支払い請求を行い、クレジットカード会社は、それぞれの店舗に対して代金の支払を実行する(S6、S6')。本システムによる決済処理においてバーチャル店舗40及びリアル店舗42の双方とも、従来のクレジットカード加盟店用システムをそのまま利用すればよく、新たなシステムの導入は不要である。本実施形態のシステムもまた、利用者の前払いにより支払が確保される。

【0048】3) 第3の実施形態

図4は、本発明の第3の実施形態による携帯電話端末及びインターネットを利用した決済システムの模式的な構成図である。図中、S1からS4(S4')の矢印は、本実施形態におけるステップ1からステップ4(4')概略的フローを示す。

【0049】携帯電話端末12、13は、上記第1及び第2の実施形態と同様にインターネット19を介してウェブサイトへアクセスし、ウェブページを閲覧し、かつウェブサイトとの間で双方向情報伝送可能な機能を具備し、かつ、いずれもICチップ14、15を具備する。携帯電話端末12の所有者Aは、クレジットカード会員Aであり、クレジットカード番号を付与されているものとする。従って、ICチップ14を具備する携帯電話端末12は、ICチップを具備するクレジットカードと同様の決済機能を有し、ICチップ14内にはクレジットカード利用に関する情報が記憶されている。もう一方の携帯電話端末13の所有者Bは、クレジットカード会員ではないものとする。本発明の第3の実施形態は、非クレジットカード会員である携帯電話端末13の所有者Bに対してクレジットカード方式の決済を可能とする実施形態である。例えば、携帯電話端末12をクレジットカード会員である親Aが保有し、携帯電話端末13を未成年の子供Bが保有する場合等を想定している。

【0050】双方の携帯電話端末12、13のICチップ14、15内には、本実施形態の実施に必要な決済用アプリケーションが搭載され、かつ、取引に関するデータ、例えば決済履歴データ及び残高データ16を記憶可能である。

【0051】本実施形態では、クレジットカード会社80が、システム運営のセンタ機関となる。クレジットカード会社80は、ウェブサーバ82によりウェブサイト構築しており、インターネットを介して他のサイト(サーバサイト及びユーザサイト)と情報伝送可能である。クレジットカード会社80は、与信データベースサーバ及び与信データベース86を有する。

【0052】バーチャル店舗40及びリアル店舗42は、上記第2の実施形態におけるものと同様である。

【0053】次に、図4の第3の実施形態のフローを説明する。

ステップ1：クレジットカード会員の携帯電話端末(以下、親機と称する)12のICチップに蓄積された利用金額枠の範囲内の金額を、非クレジットカード会員の携帯電話端末(以下、子機と称する)13へ供与する手続をクレジットカード会社80に対して実行する(S1)。この手続を実行する一実施例としては、親機12からインターネットを介してクレジットカード会社80のウェブサイトへアクセスすることにより行う方法がある。また別の実施例としては、インターネット経由ではなく、電話をかけ自動音声応答システム、プッシュホン利用により手続を実行する方法がある。

【0054】クレジットカード会社80はこの供与手続データを受け付けると、供与される金額をクレジットカード決済される金額として取扱い、この時点で与信チェック手続を行う。与信チェック手続においては、与信データベース86を参照し、これを更新する。すなわち、クレジットカード会員Aが供与金額分だけクレジットカード利用をしたものとして処理される。尚、供与手続データには、供与金額情報と共に、供与される子機13を特定するための子機特定情報も含まれる。子機特定情報は、例えば、子機の電話番号若しくは本システムに対応する携帯電話端末に対して予め割り当てられたID番号等である。

【0055】ステップ2：クレジットカード会社80は、供与手続データに含まれる子機特定情報から子機13を特定する。子機13を特定した後、供与金額データを子機13のICチップ15に書き込み、ICチップ15内の残高データ17を更新する(S2)。ICチップ15へのデータ書込においては、先ず、クレジットカード会社80と子機13との間に情報伝送ラインを確立した後、クレジットカード会社80の処理サーバがデータ書込用アプリケーションを用いてICチップ内の決済用アプリケーションと連動する形態でデータを書き込む。

【0056】クレジットカード会社80と子機13との

間の情報伝送ラインは、例えば、クレジットカード会社80から子機13へ電話をかけることによって成立する。この場合、子機の電話番号は上記の子機特定情報から得られる。また例えば、子機13からクレジットカード会社80のウェブサイトへインターネットを介してアクセスすることによっても成立する。この場合、子機13からそのID番号を入力することにより、クレジットカード会社80は子機13を識別することができる。

【0057】ステップ3：その後、子機13の保有者Bは、上記第2の実施形態と同様に、子機13を用いインターネット19を介してバーチャル店舗40へアクセスし、例えばデジタルコンテンツ等の商品を購入し、本システムによる支払方法を指示する(S3)。そして、子機13とバーチャル店舗40との間で、ICチップを具備するICカードの場合と同様の手順で支払手続が実行される。例えば、クレジットカード向けICカードの標準であるEMV仕様に類似してあって非接触ICカード用の方式に従う。この支払手続において、子機13のICチップ15の残高データ17が確認され、支払金額が残高内であれば支払金額分が残高から減額され、残高データ17が更新される。同時に、取引に関する情報を含む決済履歴データも書き込むことができる。

【0058】ステップ3'：上記第2の実施形態と同様に、子機の保有者Bは、ICチップ15を具備する子機13を非接触ICカードと同様に用いることにより、リアル店舗42でも本実施形態のシステムによる支払手続を行うことができる(S3')。リアル店舗42には、本実施形態のシステムに対応した非接触ICカード用端末装置が設置されている。この端末装置により子機13のICチップ15の残高データ17が確認され、支払金額が残高内であれば支払金額が減額され、残高データ17が更新される。同時に、取引に関する情報を含む決済履歴データも書き込むことができる。

【0059】ステップ3及び3'により、店舗と利用者との間の当該取引に関する処理は終了する。尚、バーチャル店舗40及びリアル店舗42は、本システムによる支払方法を予め承認していることを前提とする。

【0060】ステップ4又は4'：その後、バーチャル店舗40又はリアル店舗42は、クレジットカード会社80に対して代金の支払い請求を行い、クレジットカード会社80は、それぞれの店舗に対して代金の支払を実行する。本システムによる決済処理においてバーチャル店舗40及びリアル店舗42の双方とも、従来のクレジットカード加盟店用システムをそのまま利用すればよく、新たなシステムの導入は不要である。本実施形態のシステムでは、クレジットカード会員Aの与信チェック手続が実行されることにより、支払が確保される(S4又はS4')。

【0061】

【発明の効果】本発明においては、通常のクレジットカ

ード方式における与信チェックのできない非クレジットカード会員に対して、携帯電話端末とインターネットを利用した支払方法を可能とするシステムが提供された。本システムでは、事前に現金を前払いすることにより、また、与信チェックすることができるクレジットカード会員から利用金額を供与されることにより、与信チェックを実施できない非クレジットカード会員であっても支払を確保することができる。

【0062】また、非クレジットカード会員の利用可能枠の残高チェックが可能であることによっても支払を確保することができる。従って、サーバ運営機関、クレジットカード会社及び加盟店のいずれも未払いリスクを回避できる。さらに、クレジットカード加盟店にとっては、従来の加盟店用システムをそのまま利用して本システムによる支払方法を導入することができる。従って、既存の設備を活用することにより低コストで実施可能である。以上の通り、本発明は、インターネットを介した電子商取引や電子ショッピングの進展に対応することができ、利用者の利便性を向上させるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態による携帯電話端末及びインターネットを利用した決済システムの模式的な構成図である。

【図2】サーバ運営機関における会員データベースの概略的構成を示す図である。

【図3】本発明の第2の実施形態による携帯電話端末及びインターネットを利用した決済システムの模式的な構成図である。

【図4】本発明の第3の実施形態による携帯電話端末及びインターネットを利用した決済システムの模式的な構成図である。

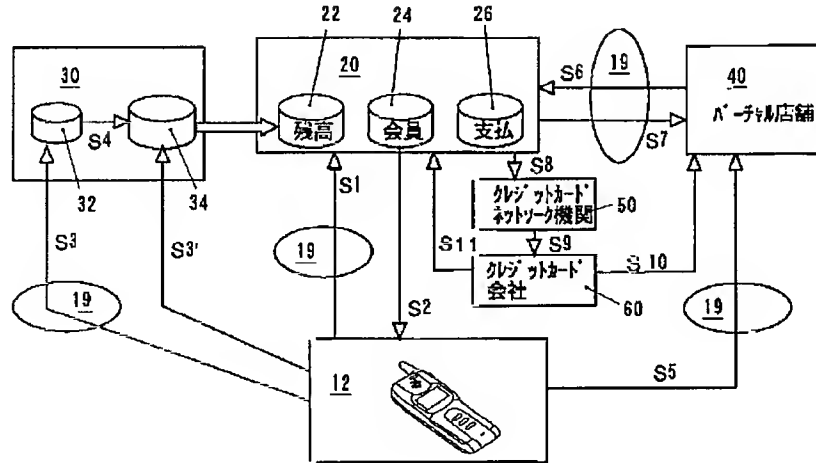
【符号の説明】

- 12 携帯電話
- 13 携帯電話子機
- 14 ICチップ
- 15 子機ICチップ
- 16 残高データ
- 17 子機残高データ
- 19 インターネット
- 20 サーバ運営機関
- 22 残高データベース
- 24 会員データベース
- 26 支払サーバ
- 30 金融機関
- 32 利用者口座
- 34 サーバ運営機関口座
- 40 バーチャル店舗
- 42 リアル店舗
- 50 クレジットカードネットワーク機関
- 60 クレジットカード会社

70 サーバ運営機関 (クレジットカード会社)
 72 ウェブサーバ
 74 会員データベース

80 クレジットカード会社
 82 ウェブサーバ
 86 与信データベース

【図1】

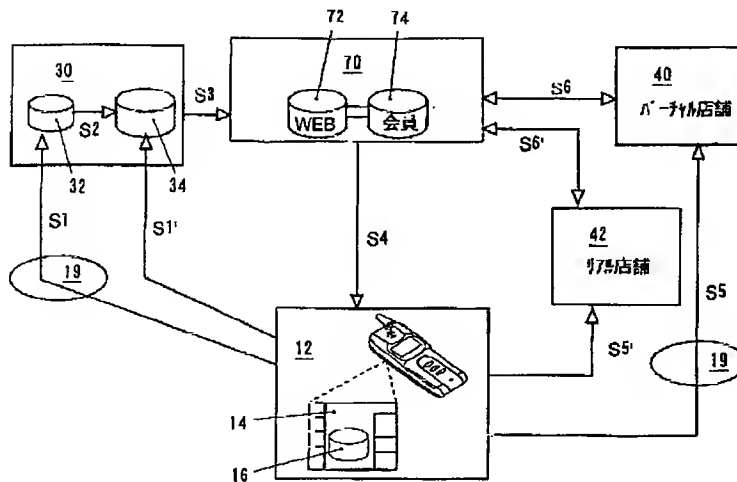


【図2】

会員データベース

ID番号	PW	仮想クレジットカード番号
○●○○○	△▲○○△	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
○○●○○	△▲○○△	●○○●○○●○○●○○●○○
⋮	⋮	⋮

【図3】



【図4】

